# 棉作生育後期綠帶金鋼鑽田間防治試驗

游江海 • 蔡雲鵬

臺南棉麻試驗分所

棉蟲之發生，可以根據棉株生育階段分爲前、中、後等三期。大凡前期之蟲害，以吸收口器之害蟲爲多；例如二點小綠浮塵子(*Chlorita biguttula* Ishida)及蚜蟲(*Aphis gssypii* G.)等。中期以棉蛉蟲(*Heliothis armigera* Hübner)爲主；而大紅鈴蟲(*Pectinophora gossypiella* S.)與綠帶金鋼鑽(*Earias fabia* Stoll)等，俟至後期始孳長猖獗加害。尤其綠帶金鋼鑽，自9月中旬以後常造成大量的落蕾。因此一般棉農，爲逃避後期綠帶金鋼鑽之肆虐加害。均以提早棉花播種期爲防除對策；但早播棉花，常爲越冬之大紅鈴蟲最適宜繁殖成災之寄主，反釀成棉作中期大紅鈴蟲猖獗加害之主因，棉產量爲之銳減，甚至導致廢耕，形成「弄巧反拙」的局面。故爲探求棉作後期綠帶金鋼鑽之藥劑防治效果，乃舉行本試驗。

一、試驗材料及方法

本試驗在臺南棉麻試驗分所農場舉行。供試19.5%Endrin乳劑，50% Sevin可濕性粉劑及47% Dimethoate乳劑等三種藥劑，連對照組(全期不噴藥)共4處理，2重複。小區面積爲12公尺(行長)×9公尺(9行區)，順序排列。49年9月10日播種，品種爲 Empire。本試驗藥劑處理及使用情形如表1：

表1：藥劑處理使用情形

| 藥劑名稱 | 19.5% Endrin E.C | 50% Sevin W.P | 47% Dimethoate E.C |
|---|---|---|---|
| 藥劑來源 | 日本山本農藥廠 | U. C. C. | A. C. C. |
| 稀釋水有效成份(%) | 0.04% | 0.1 | 0.1 |
| 稀釋倍數 | 500 | 500 | 470 |
| 噴藥次數 | 自10月20日起至12月22日共計10次 | 同左 | 同左 |
| 每次每公頃用水量 | 第1—3次 900*l*<br>第4—10次 1,200*l* | 同左 | 同左 |

二、試驗結果及討論

1.本試驗4種不同處理中，根據表2之調查結果。依棉花朵被害情形言：以Endrin(0.04)及Sevin(0.1)之藥效最佳，Dimethoate(0.1)較差；對照區之被害率極高，自11月8日以後即無花朵形成。依蕾之被害情形而言：仍以Sevin(0.1)及Endrin(0.04)之藥效最佳，Dimethoate(0.1)之藥效較差；對照區之被害率極高。依棉鈴之被害情形而言；亦以Sevin(0.1)及Endrin(0.04)之藥效最佳，Dimethoate較差；對照區之被害率最後高達100%。

2.依每株平均結鈴數而言：4個處理仍以Sevin(0.1)及Endrin(0.04)爲最多，Dimethoate(0.1)之結鈴數不多，對照區之結鈴數則幾至全無。